

Title (en)

Device for loading and unloading a storage cassette with flat objects.

Title (de)

Vorrichtung zum Laden und Entladen einer Speicherkassette mit flachen Gegenständen.

Title (fr)

Dispositif de chargement et de déchargement d'objets plats dans une cassette de rangement.

Publication

**EP 0435774 A1 19910703 (FR)**

Application

**EP 90403786 A 19901227**

Priority

FR 8917449 A 19891229

Abstract (en)

The device according to the invention makes it possible to take out and to store away flat objects in a cassette without using a mechanism for vertical displacement of the cassette or of the device as a whole. <??>The device comprises, at the end of a gripping track (2), a movable part (4) able to ascend or descend by an amount sufficient to lift some object placed just above the track (2) or to rest it on lateral supports of the cassette. The displacement of the movable part (4) must be done either with the aid of dual strips (8 or 10), or with the aid of a pneumatic bellows. A suction hole (12) can be provided at the centre of the movable part in order to hold the flat object during manipulation thereof. <??>Application to the manipulation of silicon wafers used for the fabrication of integrated circuits.

Abstract (fr)

Le dispositif selon l'invention permet de sortir et de ranger dans une cassette des objets plats sans l'utilisation d'un mécanisme de déplacement vertical de la cassette ou de l'ensemble du dispositif. Le dispositif comprend, au bout d'une piste de préhension (2), une partie mobile (4) pouvant monter ou descendre d'une quantité suffisante pour soulever un éventuel objet placé juste au-dessus de la piste (2) ou le reposer sur des supports latéraux de la cassette. Le déplacement de la partie mobile (4) doit être effectué soit à l'aide de bilames (8 ou 10), soit à l'aide d'un soufflet pneumatique. Un trou de succion (12) peut être prévu au milieu de la partie mobile pour maintenir l'objet plat pendant sa manipulation. Application à la manipulation des plaques de silicium utilisées pour la fabrication des circuits intégrés.

IPC 1-7

**B65G 49/07**; **B65G 65/00**; **H01L 21/00**

IPC 8 full level

**B65H 1/28** (2006.01); **B65G 1/00** (2006.01); **B65G 1/04** (2006.01); **B65G 1/07** (2006.01); **B65G 49/07** (2006.01); **H01L 21/677** (2006.01); **H01L 21/683** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01L 21/67781** (2013.01 - EP US); **H01L 21/6838** (2013.01 - EP US); **Y10S 414/137** (2013.01 - EP US); **Y10S 414/141** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0253162 A2 19880120 - PEAK SYSTEMS INC [US]
- [A] EP 0134621 A1 19850320 - PROCONICS INT [US]

Cited by

EP0654815A1; GB2308347A; GB2308347B; WO9515004A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0435774 A1 19910703**; **EP 0435774 B1 19950201**; DE 69016631 D1 19950316; DE 69016631 T2 19951005; FR 2656598 A1 19910705; FR 2656598 B1 19920327; JP H03297706 A 19911227; US 5195862 A 19930323

DOCDB simple family (application)

**EP 90403786 A 19901227**; DE 69016631 T 19901227; FR 8917449 A 19891229; JP 40879290 A 19901228; US 63441690 A 19901227